

新文科新工科建设背景下设计类专业学生跨学科素养培养分析

樊尹莘 甘赛雄

南昌理工学院美术与设计学院 江西南昌 330044

摘要: 新文科与新工科建设是适应新时代社会需求的教育创新战略,旨在深度融合多学科知识,促进学生全面发展。新文科强调跨学科教学,新工科则聚焦于新兴专业以及传统工科专业的升级改造,两者共同构建了培养复合型人才的新型教育体系。本文主要探讨新文科新工科建设背景下如何有效培养设计类专业学生的跨学科素养,思考设计类专业与历史学、心理学融合的策略,以提升学生的综合能力。

关键词: 新文科;设计类专业;跨学科素养;人才培养

引言

随着社会对复合型人才需求的日益增加,教育体系的改革正在不断深化。然而,新文科新工科建设背景下,设计类专业的教学模式在多学科融合方面尚存在不足,导致其常面临跨学科知识体系不完整、综合能力培养不足的问题,难以在复杂的社会需求中发挥全面的专业能力。

1 结合历史学知识,增强设计的文化内涵

在新文科与新工科建设的时代背景下,设计类专业学生的跨学科素养培养成为学科发展的重要命题。历史学作为研究人类文明进程的重要学科,承载着丰厚的文化内涵,能够为设计提供创作灵感。学生从历史视角切入设计,能够挖掘文化符号的深层意义,延续传统文化,有助于学生把握文化发展的脉络,将历史事件、地域特色与设计主题相结合,形成具备文化张力的创作作品。同时,历史学研究中与文献与图像的分析方法,能够赋予设计类专业学生科学而严谨的创意路径,从而让设计超越形式美感。新文科与新工科建设为设计类专业的教学实践注入新的教育内涵。教师在教学中需宏观把控设计与历史学的交叉点,构建跨学科知识网络。课程设计可以立足设计史、文化史等关键领域。借助新文科的多学科融通、新工科的技术手段整合,跨学科教育的实施能引导设计类学生构筑具有文化厚度的创新思维体系。

以《丝绸之路文化符号设计》为例,教师需要结合历史学知识,指导学生深度挖掘丝绸之路的文化符号资源,强化新文科和新工科背景下的跨学科思维。教师可以先在课堂开篇展示完整的丝绸之路路线地图,用鲜明的视觉元

素和精炼的语言引导学生理解丝绸之路的历史背景与文化交融意义。随后,教师选取典型案例——敦煌壁画中的图案与波斯纹样,逐帧分析这些符号的构成特点,拆解其几何、线条与配色的历史逻辑,结合文献内容讲解其社会与文化功能,让学生直观感受到历史符号的设计潜能。接着,教师分组布置实践任务。每组学生聚焦丝绸之路沿线的一个文化节点,如中亚、印度或东亚地区。学生需利用信息技术查阅文献,提取本地区的典型文化符号,制作文化素材拼贴。教师指导学生从纹样提取到创意应用的过程,建议其以服装图案、产品包装等具体应用场景展开设计。在创作环节,教师提供工具,同时邀请学生进行草图构思和方案推演。在过程中,教师引导学生在新工科背景下,利用前沿技术优化设计方案。教师可以引导全班参与讨论,从新文科的文化视域和新工科的技术应用角度出发,对设计作品进行全面评议,帮助学生将历史学知识与设计类实践相结合,深化跨学科认知。

2 融入心理学原理,深度优化用户体验

在新文科与新工科建设的背景下,设计类专业的跨学科教育需要从心理层面拓展设计的边界。心理学作为研究人类行为的学科,为用户体验设计提供深厚的理论依据。用户的行为模式、感知机制和情感需求,是设计决策的重要参考依据。心理学可以帮助学生理解用户处理信息的能力,从而优化界面布局;情感设计理论则能引导学生优化产品,提升用户对产品的黏性。心理学实验方法,如用户测试与眼动追踪,也为学生改进设计提供了科学手段。借助心理学,设计能够从感性创作走向理性分析,确保产品

兼具实用性与情感价值。在实践层面，教师需引导学生从心理学与设计交叉点入手，探索用户行为与设计方案的适配关系。课堂设置应从理论构建逐步深入到实际应用，帮助学生建立心理学与设计类实践的有机联系。在新文科的跨学科理念支撑下，学生能够从用户的感知与认知维度出发，构思出更符合实际需求的设计方案，同时结合新工科的技术手段，对设计方案进行数据化验证与改进。

在《智能家居交互界面设计》的教学中，教师可以指导学生掌握心理学中情感设计理论，结合实际场景优化智能家居交互界面，提高设计类专业学生的跨学科能力，响应新文科新工科的教育理念。课程开始，教师以普通用户与智能家居系统交互的情景视频作为导入，引导学生思考如何优化用户体验。教师提出核心问题：用户在智能家居操作中的主要痛点是什么？接着，分组讨论智能家居常见的使用场景，要求学生从心理学角度分析可能影响用户体验的关键因素，例如界面复杂度、交互反馈延迟。随后，教师详细讲解信息复杂性与用户记忆负担之间的关系，并结合情感设计理论，强调愉悦感和安全感在用户体验中的作用。学生需要根据这些理论分析一个具体的智能家居案例，找出其不足之处，并列优化方向。在实操环节，学生开始设计智能家居界面的交互流程与视觉布局。教师鼓励学生使用低保真原型工具，构建初步方案，同时要求明确每一步设计背后的心理学依据。例如，简化按钮数量以降低认知负荷，设计友好的语音提示以提升用户的信任感。设计完成后，教师要安排学生进行模拟用户测试，邀请其他同学或假设典型用户，观察其操作行为与情绪反应。

3 应用商业管理思维，提升设计的产业化能力

设计类专业的跨学科素养培养不应停留在艺术与技术的融合方面，而是要注重渗透商业管理思维。商业管理学作为研究市场运行与价值创造的重要领域，可以为设计提供评估经济价值的方法，让设计不再仅有视觉表达功能，而是与市场趋势、商业模式紧密关联。通过引入品牌战略、市场定位等知识，让设计能够更精准地服务于商业目标。管理思维中的资源整合与效益最大化理念，可以让设计类专业学生在实际项目中提升竞争力，帮助其在设计中兼顾创意表达与市场导向，实现经济与艺术的双赢。教师在设计类教学中应围绕商业管理思维构建跨学科知识体系，将市场分析与设计实践结合，推动学生从艺术创意向产业化

落地转变。课程初期，教师可帮助学生理解商业管理与设计的结合点，思考如何根据消费者调研数据设计产品，如何分析市场空白挖掘创新机会。教学中还应充分结合新文科的文化视野和新工科的技术工具，让学生从多维度思考设计与市场的耦合关系。

以《品牌形象设计与市场定位》为例，教师的目标是引导学生运用商业管理思维理解品牌定位与市场分析的关系，培养设计类专业学生在新文科和新工科框架下的跨学科整合能力。课程可以以真实品牌案例作为切入点，例如某本地新兴食品品牌需要进行品牌升级。教师首先用数据图表展示该品牌的市场定位与消费者画像，包括消费群体年龄分布、购买习惯。通过互动提问，教师可以鼓励学生从这些数据中发现问题：品牌形象的模糊性或包装设计与目标消费者的不匹配。随后，教师讲解商业管理中的核心概念——市场细分、定位理论和品牌价值主张，并用简单直观的模型（如 STP 模型：细分、目标、定位）辅助学生理解。接着，学生分为小组，承担不同的任务。每组需选择一个年轻人群、家庭消费群体等市场，研究其消费需求，并为品牌设计符合市场定位的形象方案。在过程中，教师指导学生运用市场调研工具，如问卷设计或竞品分析表，验证所选市场的合理性。同时，强调将品牌的核心价值转化为设计元素，帮助学生深刻理解新文科与新工科建设下跨学科思维在设计中的具体价值。

4 借助环境科学理念，推动绿色设计实践转型

环境科学作为研究自然系统与人类活动关系的学科，能够为绿色设计提供理论依据与实践方向。生命周期评价（LCA）方法可以帮助设计师全面分析产品从原材料获取到废弃处理的环境影响；循环经济理念则强调资源的高效利用与再生设计，赋予产品更长的生命周期。环境科学中的碳足迹评估、生态材料研究等核心内容，可以指导设计从源头减少能源消耗与污染排放，将设计的社会价值与环境责任深度融合。教师在跨学科教学中应引导学生将环境科学知识融入设计的全流程，逐步构建绿色设计思维模式。课程内容可从绿色材料的选择与分析切入，帮助学生理解材料属性对环境的潜在影响，并延展到全生命周期设计的探讨。在课程中期，教师需鼓励学生关注产品的使用与回收场景，思考如何降低资源浪费并提升材料的再生可能性，以响应新工科新文科的教育理念。

在教学《可持续包装设计》的时候,教师可以帮助学生掌握环境科学中的生命周期评价(LCA)和循环经济理念,以文理交叉为导向,指导设计类专业学生从材料选择到全生命周期优化,践行新文科下的跨学科教育理念。课程可以以一组真实的包装废弃物数据作为开篇,展示塑料包装对环境的长期影响与资源浪费现状。教师提出问题:“如何设计一款既能满足功能需求,又能最大程度减少环境影响的包装方案?”引发学生对绿色设计的深度思考。接着,教师结合案例讲解生命周期评价方法,从原材料的来源、制造过程的能耗到使用后的回收与处理,全方位解析包装产品的环境影响,并结合新工科中绿色材料的技术发展,展示生物降解材料和可循环材料的实际应用。进入任务阶段,教师将学生分组,每组需选择一种产品包装作为优化对象。教师要求学生查阅资料,分析现有包装的生命周期问题,并列出主要的改进方向。随后,学生需要根据环境科学知识设计包装方案,思考如何选择材料的替代、设计形态与回收便利性等。在设计过程中,教师持续提供指导,提出减少材料浪费与能耗的具体方法,鼓励学生创新性地融合自然元素,设计水溶性材料。

结束语:新文科与新工科的建设为教育体系注入了多学科融合的理念与实践方法,促使设计教育在文化深度与技术广度上不断拓展。多学科交叉不仅能够赋予设计类学生更强的创新能力,还能够帮助学生在复杂多变的社会需求中找到更为多元的解决路径。通过构建更具系统性的教

学模式,设计教育可以有效连接人文、科技与社会责任,满足新时代对复合型人才的需求。

参考文献:

[1] 吴秀芹,刘铁良. 新工科视域下线上线下混合教学模式在程序设计类课程教学中的探索与实践[J]. 创新创业理论研究与实践,2024,7(19):48-51.

[2] 陈丹蕾. 新工科背景下 Python 程序设计课程教学过程研究[J]. 知识窗(教师版),2024,(09):89-91.

[3] 马骏宇,刘美. 新文科背景下高校艺术设计类专业课程体系创新[J]. 上海服饰,2023,(09):115-117.

[4] 刘国英,胡伟华,惠亚玲. 新文科背景下“艺工结合”艺术设计类专业国际化人才培养模式研究——以西安工程大学为例[J]. 陕西理工大学学报(社会科学版),2022,40(05):78-84.

作者简介:

樊尹莘(1993—)女,汉,江西南昌,硕士,讲师,研究方向:艺术设计。

甘赛雄(1984—)女,汉,江西修水,博士,教授,研究方向:设计学。

项目资助:

本文得到南昌市产品交互与服务设计重点实验室资助。